



## Pil og græs i stedet for kul og gas?

Tveit, Geir

*Published in:*  
Bio-Etik i Praksis

*Publication date:*  
2009

*Document version*  
Også kaldet Forlagets PDF

*Citation for published version (APA):*  
Tveit, G. (2009). Pil og græs i stedet for kul og gas? *Bio-Etik i Praksis*, 6(2), 1-3.  
<http://www.bioethics.life.ku.dk/tekster/bip22009.pdf>

# BIO-ETIK I PRAKSIS

## Pil og græs i stedet for kul og gas?

**Er det etisk forsvarligt at bruge landbrugsarealer i Danmark til produktion af energiafgrøder, mens millioner sultner i Afrika? Og er det miljø- og klimapolitisk hensigtsmæssigt at udskifte fossile brændstoffer med pil, poppel og flerårige græsser?**

*Af Geir Tveit*

Præmisserne holder ikke, når blandt andre den danske fødevareminister argumenterer, at man i Danmark, af hensyn til sultende befolkninger i den tredje verden, ikke bør dyrke afgrøder til produktion af energi, hvor der kunne dyrkes fødevarer. Den kritik blev fremsat af Peter Sandøe, professor i bioetik ved det biovidenskabelige fakultet på Københavns Universitet, under et offentligt debatmøde på Aarhus Universitet i juni. Mødet var arrangeret for at få belyst brugen af flerårige energiafgrøder fra flere forskellige sider, og de etiske aspekter var en af dem.

Peter Sandøe tog udgangspunkt i et synspunkt, som flere gange har været fremme i debatten om brugen af landbrugsarealer til dyrkning af kraftværksfoder og råvarer til brændstof til biler. Synspunktet går ud på, at alle lande – også Danmark – skal producere så store mængder fødevarer, som muligt, for at afhjælpe fødevarekrisen. Han brugte bl.a. fødevareminister Eva Kjer Hansen som eksempel. I et interview i Politiken sidste år er hun citeret for følgende: "Vækst i landbruget er også en forudsætning for at kunne håndtere den 'fødevarekrise', som i det seneste års tid har ført til stærkt stigende priser på madvarer. Dansk land-





*Det har miljømæssige fordele  
at dyrke pil frem for korn og raps,  
fordi rodnettet forbliver i jorden  
i flere år. Men dyrkning af pil  
ændrer også landskabet  
– på godt eller ondt.  
(Foto: Jens Bonderup Kjeldsen,  
DJF Aarhus Universitet)*

brug producerer også til et internationalt marked. De fødevarer, vi kan bidrage med, er også et skridt på vejen til at mindske sult og nød i verden.”

Synspunktet bygger tilsyneladende på, at jo mere mad, der totalt produceres i verden, jo billigere og lettere tilgængelig bliver den for de fattigste. Dette er en af de præmisser, Peter Sandøe ikke troede på holdbarheden af. En ting er, at der ikke er nogen lige vej fra overskud af fødevarer i et land til dækning af mangel på mad i et andet. Verdens fødevarestrømme fungerer ikke som elektrisk strøm på et samordnet net. Fødevarerne finder ikke gnidningsfrit og til enhver tid frem til de steder, hvor behovet er størst. Det er der nok heller ikke nogen, som tror.

Derimod er troen mange steder stor på, at prisdannelserne på et frit verdensmarked skulle kunne være med til at løse problemet. Teorien er, at jo mere mad der dyrkes og udsendes på markedet, jo lavere bliver priserne, og de fattige skulle så kunne få råd til at købe. Dette er nok til en vis grad tilfældet, men argumentet gælder også den anden vej, gjorde Peter Sandøe gældende. Når verdensmarkedspriserne falder, får bønderne – også de i den tredje verden – mindre for deres afgrøder. Incitamenterne til at dyrke maden i stedet for at købe den bliver lavere, og vi er inde i en ond spiral.

Til støtte for dette synspunkt henviste Peter Sandøe til Fødevareministeriets egen vidensyntese om bioenergi. I den hedder det, at ”... sultproblemet primært er et strukturelt fattigdomsproblem, som relaterer sig til de ejendomsstrukturer i landbrugssektoren og fordelingspolitiske forhold, der i øvrigt er i de enkelte lande.” At mange rundt omkring i verden sulter, ses i denne vidensyntese ikke som nogen moralsk hindring for, at der dyrkes afgrøder til bioenergi i Danmark – ”måske snarere tværtimod, fordi højere landbrugspriser kan gøre det mere profitabelt for landmænd i den 3. verden

at dyrke jorden med fødevarer.”

### **Nødvendig omlægning**

Selv om Peter Sandøe konkluderede, at han ikke fandt tungtvejende etiske grunde til at gå imod dyrkning af flerårige afgrøder til produktion af energi i kraftværkerne, ville han ikke frikende alle former for dyrkning af bioenergi. Han understregede i sit indlæg, at der kan være endog store etiske problemer ved for eksempel at lave brændstof til biler af energiafgrøder fra den tredje verden. Men hans svar på spørgsmålet, om det er uetisk at beslaglægge dansk agerjord til bioenergi, når der er sult i verden, var: ”Nej, sandsynligvis er der ingen væsentlige negative effekter for de fattige; og der er en række gode etiske argumenter, som taler for udvikling af bæredygtig bioenergi i Danmark.”

Heller ikke Charles Nielsen fra Dong Energy tilsluttede sig den linje, at dansk jord skal producere så mange fødevarer som muligt af hensyn til de sultende i verden. Overordnet er der, mente han, behov for en omlægning af den grundlæggende strategi for dansk jordbrug: ”Jordbruget bør skifte fra at være stivelsesfokuseret til at være producent af biomasse, der kan finde anvendelse inden for flere områder end bare fødevarer og husdyrfoder”, sagde han og tilføjede: ”Selvfølgelig skal fødevare- og foderbehovet være tilgodeset, men så bør der fokuseres på de løsninger, der på lang sigt giver mest værdi i forhold til areal og solindstråling”.

Ligesom en række andre oplægsholdere, der havde studeret mulighederne for at lade forskellige flerårige afgrøder erstatte kul og naturgas i energiproduktionen, så Charles Nielsen store muligheder i en sådan omlægning. Men opgaven med at dreje energiproduktionen væk fra fossile brændstoffer er enorm, gjorde han opmærksom på. Han mente ikke, at der er udsigt til, at dyrkning af energiafgrøder vil kunne dække mere end mak-



simult en sjettedel af energiforbruget. Og så havde han endog indregnet en nedgang i energiforbruget på cirka 30% fra det nuværende – en nedgang han anså for nødvendig, og som han mente måtte realiseres gennem besparelser på strøm- og varmemeforbruget: "Uanset hvilke løsninger vi vælger med hensyn til produktionen, kommer vi ikke uden om en kraftig besparelse på energiforbruget", lød hans omkvæd.

Selv om de flerårige energiafgrøder kun vil kunne være et af mange tiltag, så Charles Nielsen det som et vigtigt og rigtigt tiltag og lovede, at Dong Energy vil støtte det. Han advarede imidlertid landmændene imod bare at gå i gang med at dyrke pil og elefantgræs. Der er en række forudsætninger, som skal være på plads, for at energiproducenterne kan modtage disse afgrøder. Og først og fremmest skal de afgrøder, der tænkes leveret, være konkurrencedygtige med de brændsler, de skal erstatte.

#### Skal det være smukt?

Foruden præsentationer af overvejelser og diskussioner omkring hvilke typer flerårige afgrøder, der giver størst udbytte i forhold til energiproduktion, og hvilke økonomiske muligheder og usikkerheder, som er knyttet til dem, var der på mødet gennemgange af mulige miljømæssige fordele og ulemper. Uffe Jørgensen, seniorforsker ved Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet på Aarhus Universitet, gjorde ved starten af mødet grundigt rede for, hvordan forskellige flerårige afgrøder adskiller sig klima- og miljømæssigt fra de enårige, og lagde derved en bund for de efterfølgende diskussioner. Han understregede, at der vil være store variationer inden for gruppen af flerårige afgrøder. Det, som samler dem – i modsætning til de almindelige afgrøder som korn, raps, roer og kartofler – er imidlertid, at de netop er flerårige og derved etablerer et anderledes kraftigt og bestandigt rodnet. Derved bliver de vandmiljømæssige fordele et fælles træk – der bliver ikke så stor udvaskning af kvælstof til vandløbene, fordi jorden får lov at ligge i ro i en årrække. Et andet fælles træk er, at afgrøderne kan give klimamæssige fordele på flere måder, ikke alene ved at erstatte fossile brændstoffer, men også fordi de lagrer CO<sub>2</sub> i jorden og rodnettet over længere tid.

Jørgen Primdahl, professor ved Skov & Landskab på Københavns Universitet, mindede imidlertid mødedeltagerne om, at ikke alle egenskaber ved de flerårige energiafgrøder nødvendigvis er indiskutable fordele. Han var optaget af de æstetiske sider af sagen og anskueliggjorde, hvordan

åbent jordbrugslandskab kunne komme til at se helt anderledes ud med energipil. Hans ærinde var dog ikke så meget at lægge æstetiske domme ned over de forskellige energiafgrøder i forskellige landskaber som at gøre opmærksom på, at de fleste har meninger om, hvordan landskabet ser ud og bør se ud, og at det etiske og æstetiske kan være vævet sammen.

Folk kan, påpegede Jørgen Primdahl, reagere både negativt og positivt på en konkret ændring i landskabet – for eksempel det, at en pileplantage enten kommer til at skygge for en fin udsigt eller skærme for udsigten til en grim bygning. Men opfattelsen af en landskabsændring vil ofte være præget af, hvorvidt man har positive eller negative associationer knyttet til indholdet i ændringen.

"Opleves en ændring som eksempelvis noget, der gavner naturen, er der stor sandsynlighed for at den opfattes positivt, med mindre ændringen kolliderer med andre dele af landskabet, for eksempel kulturhistoriske værdier og værdsatte udsigter", sagde Jørgen Primdahl og fortsatte: "Derfor kan man efter min mening heller ikke isolere den 'rene' æstetiske oplevelse fra den måde, som landskabets natur- og kulturindhold opfattes på. Og mere generelt kan man ikke forvente, at bæredygtighed kan blive til et personligt anliggende for hver af os uden at inddrage den æstetiske dimension." Jørgen Primdahl advarede i øvrigt mod at gennemføre store plantningsprojekter uden om den overordnede planlægning af det fysiske miljø.

Mødet bekræftede, at den æstetiske dimension er en af mange dimensioner, som skal tages med i fremtidige diskussioner, overvejelser og undersøgelser om energiafgrøder. Ingen rejste tvivl om, at der skal benyttes mere vedvarende energi i fremtiden, men det er ét blandt mange åbne spørgsmål, om flerårige energiafgrøder på landbrugsjord er en god og rigtig løsning. Skal landbrugsjord omdannes til skov? Skal der satses på teknologier, som gør det muligt at anvende ellers ubrugeligt landbrugsaffald til biobrændsel? Eller er dyrkning af deciderede energiafgrøder såsom pil eller elefantgræs vejen frem?

*Det offentlige møde 'Flerårige energiafgrøder – reduktion af drivhusgasser, bedre miljø og mere natur?' blev afholdt i Århus 10. juni og blev arrangeret af Center for Bioetik og Risikovurdering, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet ved Aarhus Universitet og AgroTech i fællesskab. De enkelte oplægsholderes korte, skriftlige fremstillinger kan findes på <http://www.bioethics.life.ku.dk/tekster/energiagroeder.pdf>*



## Offentlige møder

### Hvordan sikres dyrevelfærd i landbruget? - nytænkning for forskningen i velfærd hos landbrugsdyr

mandag **26. oktober** 2009 kl. 10.30 – 16.00

Indtil nu har forskning i velfærd hos produktionsdyr særligt fokuseret på gennem eksperimenter at finde ud af, hvilke behov dyrene har, og hvilke konsekvenser det får, når disse behov ikke bliver opfyldt. Derimod har der ikke eller kun i begrænset omfang været forskning i, hvordan det i praksis sikres, at de gode intentioner om dyrevelfærd føres ud i livet. Dels mangler der viden om, hvor udbredte problemerne faktisk er; dels mangler der fokusering på incitamenter og på de nødvendige afvejninger, som skal foretages i forhold til økonomi, fødevarer sikkerhed og andre relevante hensyn.

Ideer til en ny, samlet forskningsindsats vil blive diskuteret på mødet. Initiativtagerne til mødet mener, at den bør bygge på og omfatte bl.a.

- studier af udbredelsen af velfærdsmæssige problemer i landbruget,
- koordinering af adfærdsbiologi med veterinære discipliner som patologi og epidemiologi,
- koordinering af naturvidenskabelige bidrag med etisk og samfundsvidenskabelig forskning,
- detaljeret indsigt i konsekvenser på kort og lang sigt af praktiske tiltag for forbedringer af dyrevelfærden i landbruget for økonomi, fødevarer sikkerhed og miljøpåvirkning,
- indsigt i hvilke økonomiske konsekvenser, manglende dyrevelfærd kan have i hele fødevarekæden.

Tilmelding: e-mail til **bioethics@life.ku.dk** senest 19. oktober.

### Fremtidens fødevarer sikkerhed - nye veje til at forbedre sikkerheden af det kød, vi spiser

torsdag **12. november** 2009 kl. 09.00 – 17.00

Vores kød kan blive meget mere sikkert, end det er i dag. Tre forskningsprojekter anviser nye veje til at minimere forekomsten af sygdomsfremkaldende bakterier i det kød, vi køber. Men er producenterne villige til at foretage de nødvendige investeringer? Vil detailhandelen stille krav om øget fødevarer sikkerhed i lyset af de nye muligheder? Vil forbrugerne efterspørge det sikre kød – og vil de betale for det? Hvad kan og bør myndighederne gøre?

Disse spørgsmål vil blive stillet på mødet på baggrund af en præsentation af opsigtsvækkende resultater, så som:

- det er muligt at gøre svinekød langt mere sikkert, hvis man på slagteriet anvender damp eller varmt vand til at begrænse antallet af sygdomsfremkaldende bakterier
- det er muligt at minimere forekomsten af *Campylobacter* i kyllingekød, hvis de intensive kyllingestalde sikres med fluenet
- svinekød fra alternative produktionssystemer (fri-land og økologisk) – på trods af mistanke om det modsatte – er ret sikkert med hensyn til forekomst af *Salmonella*.

Tilmelding: e-mail til **ffsmoede@food.dtu.dk** senest 30. oktober.

Begge møder afholdes på Københavns Universitet, Det Biovidenskabelige Fakultet (Frederiksberg)  
Program for møderne kan findes på **www.bioethics.life.ku.dk/moeder**

CENTER FOR BIOETIK OG RISIKOVURDERING · ROLIGHEDSVEJ 25 · 1958 FREDERIKSBERG C · WWW.BIOETHICS.KVL.DK



BIO-ETIK I PRAKSIS udgives 4-6 gange årligt og fås gratis ved henvendelse til **bioethics@life.ku.dk** eller 3533 3010.  
Redaktion: Peter Sandøe og Geir Tveit. Layout: Oktan, Peter Waldorph. Tryk: Schultz, miljøcertificeret iht. ISO 14001.